

## 集中治療看護師 臨床実践能力要素一覧

### はじめに

集中治療における医療の高度化、専門化により、集中治療領域で勤務する看護師に求められる能力は多岐にわたる。このような背景から本学会では2014年に集中治療看護師検討委員会を設置し、集中治療領域で勤務する看護師に必要な臨床実践能力の「要素」を明らかにすべく、集中治療看護師の「臨床実践能力要素一覧」を策定することとした。臨床実践能力要素一覧の作成の目的は、集中治療室で勤務する看護師に求められる知識や技術を明らかにする事である。これにより、集中治療室で働く看護師個々の目標が明確になること、あるいは各施設での看護師教育の指標となることを期待している。

「臨床実践能力要素一覧」の作成にあたり、以下の手順で能力要素の抽出を行った。なお、今回抽出した能力要素は「患者や家族へ直接発揮される個人の能力」あるいは「チームの一員として必要な能力」とし、職種間の教育や研究などに必要な要素は除くこととした。また、コミュニケーションや倫理などの要素は、集中治療室に勤務する看護師に限らず、全ての看護師が広く身につけるべき能力であり、看護の根底に存在する（看護協会などで示されているものを踏襲している）と考え、集中治療看護師の能力要素としては抽出していない。

- ① 各施設において、臨床実践能力を育むべく臨床教育が行われていると考え、全国17施設の集中治療室看護師の教育プログラムの内容を調査し、構成要素を抽出した。
- ② 集中治療領域において、高い専門性と実践能力を発揮することを求められている集中ケア認定看護師の教育過程の指導内容から、臨床実践能力の構成要素を抽出した。
- ③ 抽出した2597の構成要素を委員会で検討した結果、「疾患・病態」「技術」「役割」と大きく3つの項目に分類された。なお、全ての能力要素には、物品の選択や実施の判断などのアセスメントが伴うと判断した。（図1）

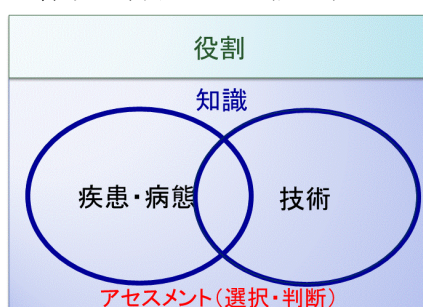


図1 臨床実践能力構成要素の概念図

能力は「疾患・病態」「技術」「役割」の3つの要素で構成され、疾患や技術を習得した上で役割が発揮できると考えられる。また、疾患や病態によって技術を選択することもあり、これらは重なる要素をもつ。知識及びアセスメントは「要素」として挙げていないが、物品の選択や実施の判断などあらゆる場面で求められることから、全ての能力要素に伴う能力と判断した。

各施設の集中治療室の対象患者や診療により、各能力要素の取得レベル（優先順位）は変化すると考え、臨床実践能力要素一覧の習得レベルは規定していない。逆に、これらの項目のうち、諸施設の患者状況に応じて必要な技術をピックアップして使用できるよう、臨床実践能力要素一覧を作成した。集中治療室に勤務する看護師が共通して利用でき、なおかつ施設の状況に応じて取捨選択できる自由度を備えた臨床実践能力要素一覧になることを期待している。

#### A.疾患・病態

疾患・病態に関する要素は、医師を対象とした「集中治療教育プログラム」を参考に臓器別に分類した。さらに、臓器や身体機能を包含した、人としての QOL という看護独自の視点から、ICU-acquired weakness などの項目を追加した。集中治療室へ入室する患者は、危機的かつ重症な状態であるため全ての患者が侵襲を受けた状態であると考え、「侵襲反応」などはそれぞれの疾患の知識に含まれると判断した。なお、下位項目として、症状や所見、検査や治療に至るまで広く患者管理に必要な項目を網羅した。

#### B.技術

各施設で実際に指導項目として挙げられている技術と、疾患の管理に必要な技術を、準備から実施、介助、観察・管理、予防に至るまで、欠ける部分がないように項目毎の整合性をはかり整理した。技術は、患者の状況に応じて提供の方法や観察時の注意点などが異なることから、臓器別に分類した場合には重複項目が多数生じることになる。項目の重複を避けるため、「安全管理」「リハビリテーション」「ME 機器」など、介入場面あるいは物品・管理の視点から分類した。

#### C.役割

臨床での様々な場面における、チームの調整と相互関係、患者家族への支援が項目として抽出された。場面毎ではなく構成要素で分類した場合、「実践」「調整」「相談」の3項目に集約された。これらは、患者・家族－医療者間や医療者－医療者間の関係の構築を目指す能力要素、および患者・家族への精神的支援や意思決定支援、緩和ケアなどを実践する能力で構成されており、臨床で発揮される技術などの能力を獲得する中で、あるいはその上で培われる能力であると判断した。ここには、臨床での倫理的問題（医療チームだけでなく、法的・社会的検討を要する問題）に関する検討（問題の抽出から具体策の提案、実施評価に至るまで）が広く含まれていると判断した。

A. 疾患・病態

- 1 呼吸器疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 呼吸不全
  - 2) ARDS
  - 3) 慢性閉塞性肺疾患（急性増悪）
  - 4) 緊張性気胸
- 2 循環器疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) ショック：循環血液減少性ショック，心原性ショック，血液分布異常性ショック，閉塞性ショック
  - 2) 心不全
  - 3) 急性冠症候群
  - 4) 急性心筋炎
  - 5) 弁膜症
  - 6) 心筋症
  - 7) 大血管疾患
  - 8) 不整脈
- 3 中枢神経疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 痙攣
  - 2) くも膜下出血
  - 3) 脳出血
  - 4) 脳梗塞
  - 5) 心停止後症候群
  - 6) 脳炎・髄膜炎
- 4 腎疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 急性腎傷害
  - 2) 慢性腎臓病
  - 3) 溶血性尿毒症症候群
- 5 肝・胆道系疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 肝硬変
  - 2) 急性肝不全
- 6 膵疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 急性重症膵炎
- 7 消化管・その他腹部疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 消化管出血・虚血・穿孔：Non-obstructive mesenteric ischemia(NOMI), Clostridium

difficile associated diarrhea(CDAD)

- 2) イレウス
- 3) **Abdominal compartment syndrome**
- 8 血液凝固線溶系疾患における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 播種性血管内凝固症候群
  - 2) ヘパリン起因性血小板減少症
  - 3) 肺血栓塞栓症・深部静脈血栓症
- 9 代謝・内分泌疾患における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 糖代謝異常: 糖尿病性ケトアシドーシス, 非ケトン性高浸透圧症候群, 低血糖症
  - 2) 甲状腺機能異常: 機能亢進症 (クリーゼ), 機能低下症
  - 3) 副腎機能異常:
- 10 感染に関連した疾患における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 敗血症, 重症感染症: 破傷風, 結核, 病原性大腸菌, インフルエンザウイルス感染症, 新興感染症
  - 2) デバイス関連感染症: カテーテル関連血流感染, 人工呼吸器関連事象 (ventilator associated event; VAE), 尿道カテーテル, 手術部位感染
- 11 筋骨格系疾患における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症, 概念が説明できる.
  - 1) **ICU acquired muscle weakness**
  - 2) **Post-intensive care syndrome**
- 12 多臓器障害における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 多臓器障害
- 13 外傷における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 多発外傷
  - 2) 頭部外傷
  - 3) 胸腹部外傷
  - 4) 四肢・骨盤外傷
  - 5) 脊椎外傷
- 14 熱傷における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 広範囲熱傷
  - 2) 気道熱傷
- 15 急性中毒における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 急性医薬品中毒
  - 2) 一酸化炭素中毒
  - 3) 自然毒中毒
- 16 体温異常における症状・所見, 必要な検査, 治療法, 合併症が説明できる.
  - 1) 低体温症

- 2) 高体温症：熱中症，悪性高熱，悪性症候群
- 17 妊産婦における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 妊産婦の緊急病態：妊娠高血圧症候群，羊水塞栓症，頸管裂傷，弛緩出血など
- 18 小児疾患における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 脳炎・髄膜炎
  - 2) 先天性心疾患
- 19 老年期に関連した症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 認知症
- 20 移植における症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 脳死ドナー
  - 2) 移植レシピエント
- 21 輸液・輸血・水・電解質に関連した異常症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 水電解質異常：脱水症，水中毒，尿崩症，**Syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone(SIADH)**
  - 2) 輸血関連有害事象：**Transfusion related acute lung injury(TRALI)**, **Graft versus host disease(GVHD)**
- 22 栄養管理に関連した異常症状・所見，必要な検査，治療法，合併症が説明できる。
  - 1) 栄養障害
  - 2) 嚥下障害

## B. 技術

### 1 救急蘇生

救急時の創処置や急変予測・対応，記録ができる。

#### 1) 救急処置

① 止血，包帯法，創傷ケアなどの応急処置の実施ができる。

#### 2) 急変対応

① 必要な物品や薬品の準備，管理ができる。

② 悪化兆候出現時の対応ができる。

③ **BLS・ICLS・ACLS・PALS** の実施と記録ができる。

### 2 呼吸

気管切開を含めた気道確保時のケア，酸素・吸入療法，オーラルケアができる。

#### 1) 気道確保

##### i. エアウェイ

① 挿入の準備，挿入（または介助），挿入後の観察ができる。

##### ii. 気管挿管

- ① 必要物品の準備, 介助, 挿管後の確認, 固定ができる.
- ② 抜管の準備, 介助, 抜管後の観察ができる.
- iii. 気管切開
  - ① 必要物品の準備, 介助, 気切カニューレの固定ができる.
  - ② 気切カニューレ挿入後の観察ができる.
- 2) 吸引
  - ① 吸引の必要性の判断と方法の選択, 準備, 実施後の評価ができる.
- 3) 酸素
  - ① 方法の選択, 準備, 実施 (高圧酸素療法を含む), 評価ができる.
- 4) 吸入
  - ① 適応の判断ができる.
  - ② 準備, 実施, 観察ができる.
- 5) オーラルケア
  - ① 気切, 気管挿管, 非侵襲的陽圧換気療法 (Noninvasive positive pressure ventilation; NPPV) 中のオーラルケアができる.
- 3 鎮痛・鎮静管理
  - 1) 疼痛の評価ができる.
  - 2) 鎮静の評価ができる.
- 4 消化・代謝
 

排泄管理ができる.

  - 1) 排便管理
    - ① 排泄方法の選択, 管理ができる.
- 5 留置物の管理
 

ドレーン類やルート類の挿入・抜去介助・留置中の管理ができる.

  - 1) 各種ドレーン
    - ① 各種ドレーン (創傷部への留置ドレーン, 自己血輸血カテーテル; CBC, 経鼻胃管, 腹腔, フォーリーカテーテル, 胸腔, 心嚢 縦隔, 脳室, 肛門バルーンなど) 管理 (挿入介助, 挿入部の観察, 消毒, 固定, 取扱い, 抜去介助) ができる.
  - 2) 各種ルート
    - ① 各種ルート (Peripheral Vein; PV, Central Venous Catheter; CV, Arterial line; A, Swan-Ganz catheter; SG, Flexible Double Lumen catheter; FDL, シース, Intra-aortic balloon pumping; IABP, percutaneous cardiopulmonary support; PCPS など) の管理 (挿入介助, 挿入部の観察, 消毒, 固定, 取扱い, 位置確認, 閉塞予防, 抜去 (介助)) ができる.
- 6 感染

感染の種類に応じた対策ができる。

1) 感染対策

① 感染の種類に応じた対策（陰圧室管理を含む）ができる。

7 創傷・皮膚

創部の状態に応じた処置・観察・皮膚保護ができる。

1) 創処置

① 創部に応じた準備，処置，観察ができる。

1) 皮膚保護

① 状態（患者の状態，損傷のリスクなど）に応じた皮膚損傷の予防ができる。

8 輸液・輸血・水・電解質

輸血の種類に応じた管理・投与実施と評価ができる。

1) 輸血

① 種類に応じた保管，投与方法の選択，投与，実施の評価ができる。

9 安全管理

患者周囲の安全管理，せん妄の予防，褥瘡管理，ルート類の安全な管理ができる。

1) 安全対策

① 転倒，転落予防ができる。

② 深部静脈血栓症（deep vein thrombosis; DVT）予防ができる。

③ せん妄予防ができる。

④ せん妄の評価ができる。

⑤ 身体拘束の必要性が判断できる。

⑥ 褥瘡評価，好発部位の管理ができる。

⑦ ルート・チューブ類の管理（整理・交換）ができる。

⑧ 災害時の対応ができる。

10. ME 機器

ME 機器使用時における対処，介助，観察，管理が実施できる。

1) 非侵襲的陽圧換気療法（Noninvasive positive pressure ventilation; NPPV）

① 各種アラームの種類と原因を理解し，対処ができる。

② 導入，終了時の介助・評価ができる。

③ マスクの種類とマスクフィッティングの方法. 合併症，皮膚トラブル予防ができる。

④ 各種設定，各種モードの確認，モニターの観察ができる。

2) 人工呼吸器

① 各種アラームの種類と原因を理解し，対処ができる。

② 導入，抜去時の介助・評価ができる。

③ ネブライザーの準備，実施，回路交換ができる。

- ④ 自覚症状の確認ができる。
  - ⑤ 各種設定, 各種モードの確認, モニターの観察ができる。
- 3) ペースメーカー
- ① 導入, 抜去時の介助・観察ができる。
  - ② ペースメーカー (一時的, 永久的) 適応・管理ができる。
  - ③ 一時的ペースメーカーの固定・接続・設定ができる。
  - ④ 各種設定, 各種モードの確認, モニターの観察ができる。
- 4) 除細動
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し, 対処ができる。
  - ② 導入, 終了時の介助ができる。
  - ③ 電氣的除細動の作動点検, 取り扱いができる。
  - ④ 実施時の観察ができる (意識の有無, 植込みデバイスの有無, 波形の変化, 皮膚損傷など)
  - ⑤ 各種設定, 各種モードの確認, モニターの観察ができる。
- 5) モニタリング
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し, 対処ができる。
  - ② 適切な装着と異常の観察ができる。
  - ③ BIS (鎮静深度モニター) / TOF (神経探知刺激装置) / ICP モニター (頭蓋内圧モニター) / 心拍出量モニター / カプノモニター (呼気二酸化炭素分圧測定) の管理, 観察ができる。
  - ④ 各種設定, 各種モードの確認, モニターの観察ができる。
- 6) 薬剤ポンプ
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し, 対処ができる。
  - ② 適切なルート選択, 投与ができる。
  - ③ 各種設定, 各種モードの確認, モニターの観察ができる。
- 7) 補助循環
- ① 各種アラームの種類と原因を理解し, 対処ができる。
  - ② 導入, 抜去時の介助ができる。
  - ③ 遠心ポンプ回転数, 流量等の確認, 記録ができる。
  - ④ 補助循環離脱基準の管理ができる。
  - ⑤ 補助循環施行中の清拭, 体位変換, 皮膚の観察, 適時ガスフラッシュができる。
  - ⑥ 実施中の観察ができる。 (血栓の有無, 血液データの把握, 血液の色調の違いなど)
  - ⑦ 各種設定, 各種モードの確認, モニターの観察ができる。
- 8) 循環補助



- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる。
- ② 導入、抜去時の介助・観察ができる。
- ③ IABP のヘリウムガスポンベの残量確認、交換ができる。
- ④ IABP バルーン内、逆血や水滴の有無の確認ができる。
- ⑤ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる。

#### 9) 血液浄化法

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる。
- ② 導入、抜去時の介助・観察ができる。
- ③ 水分出納、電解質バランスの管理ができる。
- ④ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる。

#### 10) 体温調整

- ① 各種アラームの種類と原因を理解し、対処ができる。
- ② 低体温療法機器やブランケットなどの管理ができる。
- ③ 各種設定、各種モードの確認、モニターの観察ができる。
- ④ 実施中の観察ができる。

#### 11. リハビリテーション

リハビリテーションが実施できる。

##### 1) ポジショニング

- ① 良肢位・関節拘縮予防のポジショニングができる。
- ② 誤嚥予防のポジショニングができる。
- ③ 人工呼吸器関連肺炎 (VAP)・人工呼吸器関連事象 (ventilator associated event; VAE), 呼吸器合併症予防のポジショニングができる。
- ④ 苦痛軽減・安楽のポジショニングができる。

##### 2) 呼吸リハビリテーション

- ① 体位療法ができる。
- ② 用手的な呼吸介助法や肺過膨張法ができる。
- ③ 深呼吸, 呼吸トレーニングができる。
- ④ 離床を促進できる。

##### 3) 嚥下リハビリテーション

- ① 嚥下機能の評価 (水のみテスト, 反復唾液のみテスト, フードテスト等) ができる。
- ② 食事をする環境整備や食形態・とろみの調整, 適切な食事介助ができる。
- ③ 直接・間接トレーニングができる。

##### 4) 早期離床

- ① 離床ができる。
- ② 離床時の観察 (中枢・精神機能, 循環器, 呼吸器, 消化器, 運動器, 自覚症

状等) ができる。

#### 5) 運動機能・ADL

- ① 運動機能やADLの評価 (ROMテスト, 徒手筋力テスト, Barthel Index; BI, 機能的自立度評価表; FIM等) ができる。
- ② 関節可動域トレーニングができる。
- ③ 筋力トレーニングができる。
- ④ ADLトレーニングや適切な介助ができる。

### C. 役割

#### 1. 実践

- 1) 患者や家族に対してICへの理解の確認, 適切な情報提供と意思決定支援が行える。
- 2) 患者や家族に対して危機的状況を理解し心理的援助が行える。
- 3) 患者や家族の意向や状況に応じた緩和ケアが提供できる。

#### 2. 調整

- 1) 医療チームにおいて, 治療・ケア計画, 意思決定支援, Death Case等のカンファレンスが開催できる。
- 2) 医療チームにおいて, 終末期医療・脳死医療・虐待等の倫理的問題への対応を提案できる。
- 3) 患者や家族, 他職種の意向を確認し, 緩和ケア・心のケア等の必要性及び具体策の検討・調整ができる。

#### 3. 相談

- 1) ICUに従事するスタッフ (理学療法士, 臨床工学技士, MSW, 薬剤師など) に対して, 情報提供, 提案, 検討ができる。

集中治療看護師検討委員会

委員長 濱本 実也

担当理事 宇都宮 明美